

Present Project

Chiang mai Technical College

โครงถักไม้เลื่อนได้

เสนอโดย

อาจารย์ภาณี ทำบุญ

อาจารย์ธนภาณจน์ สำเภาลอย

Building and Construction



จัดทำโดย

1. นายอัฐภรณ์ กอนแสง รหัส 5331060047
2. นายสัมฤทธิ์ ดีหลี รหัส 5331060044
3. นายปิยะ ตามูล รหัส 5331060026
4. นายธีรพงษ์ ดาวจร รหัส 5331060021
5. นายธีรพันธ์ จันท๊ะหล้า รหัส 5331060020

ปวส. ชั้นปีที่ 2 ห้อง A

แผนกช่างก่อสร้าง

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

หลักการและเหตุผล

เพื่อเป็นการนำความรู้ที่ได้เรียนในรายวิชางานไม้ นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงและรู้จักวิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานไม้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในด้านการใช้ทักษะการใช้เครื่องมือ อีกทั้งยังเป็นการค้นคว้าทางวิศวกรรมในด้านงานไม้ ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ออกแบบโครงสร้างตามจินตนาการของผู้ออกแบบ รวมถึงเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลายวิชา เช่น วิชางานไม้ งานปูน และวิชาเขียน แล้วนำมารวบรวมในรายวิชาโครงการ และเป็นการพัฒนาต่อยอดในการทำโครงสร้างไม้ โดยการเข้าโดยไม้มาประกอบกันให้เป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ตามที่ออกแบบ เพื่อนำไปเป็นโครงหลังคาหรือซุ้มประตูที่ต้องการ โชว์โครงสร้างไม้

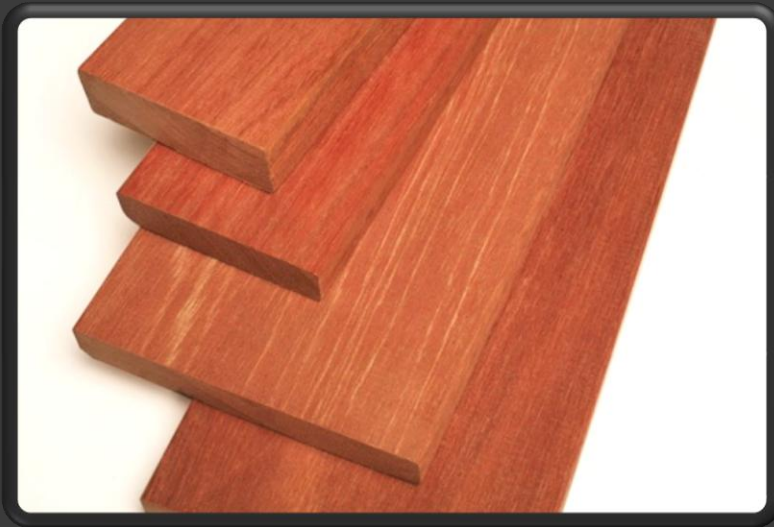
วัตถุประสงค์ของโครงการ

ในปัจจุบัน โครงสร้างเหล็กได้เติบโตอย่างแพร่หลายจึงทำให้การทำโครงสร้างไม้ไม่ค่อยนิยม จึงค่อยๆเลือนหายไป คณะผู้จัดทำจึงได้นำวิชาที่ได้เรียนมาไปออกแบบและสร้างโครงสร้างไม้เพื่ออนุรักษ์ยั่งยืนต่อไป และเป็น การค้นคว้าทางวิศวกรรมในด้านงานไม้ จึงเป็นการพัฒนาต่อยอดทำ โครงสร้างไม้โดยการเข้าเดือย และการทำโครงการนี้ ก่อให้เกิดความสามัคคี ในหมู่คณะและความรู้ในด้านการศึกษา จะได้ว่าพฤติกรรมของโครงสร้างไม้ เป็นอย่างไรก่อก่อให้เกิดการค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำโครงถักไม้เลื้อนได้
2. ศึกษาวิธีการที่จะนำโครงถักไม้เลื้อนได้มาประยุกต์
3. ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากการสอบถามอาจารย์ และผู้มีประสบการณ์
4. กำหนดการวางแผนงาน
5. จัดทำงบประมาณในการลงทุน
6. จัดทำโครงการเกี่ยวกับโครงถักไม้เลื้อนได้เพื่อนำเสนอ
7. นำเสนอโครงการโครงถักไม้เลื้อนได้

วัสดุในการทำ



ไม้เต็งแคนลาว



เหล็กซี

วัสดุในการทำ



ผ้าดิบ



ล้อยาง

อุปกรณ์ในการทำ



เลื่อยวงเดือน



เราเตอร์เจาะไม้

อุปกรณ์ในการทำ



กบไสไม้ไฟฟ้า

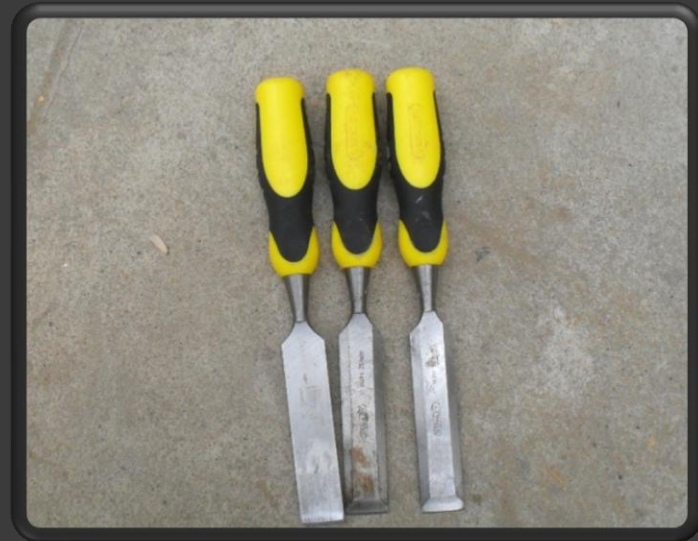


ไฟเบอร์

อุปกรณ์ในการทำ



สว่าน



ส่ว

อุปกรณ์ในการทำ



ฉาก



ค้อน

ขั้นตอนการดำเนินการ

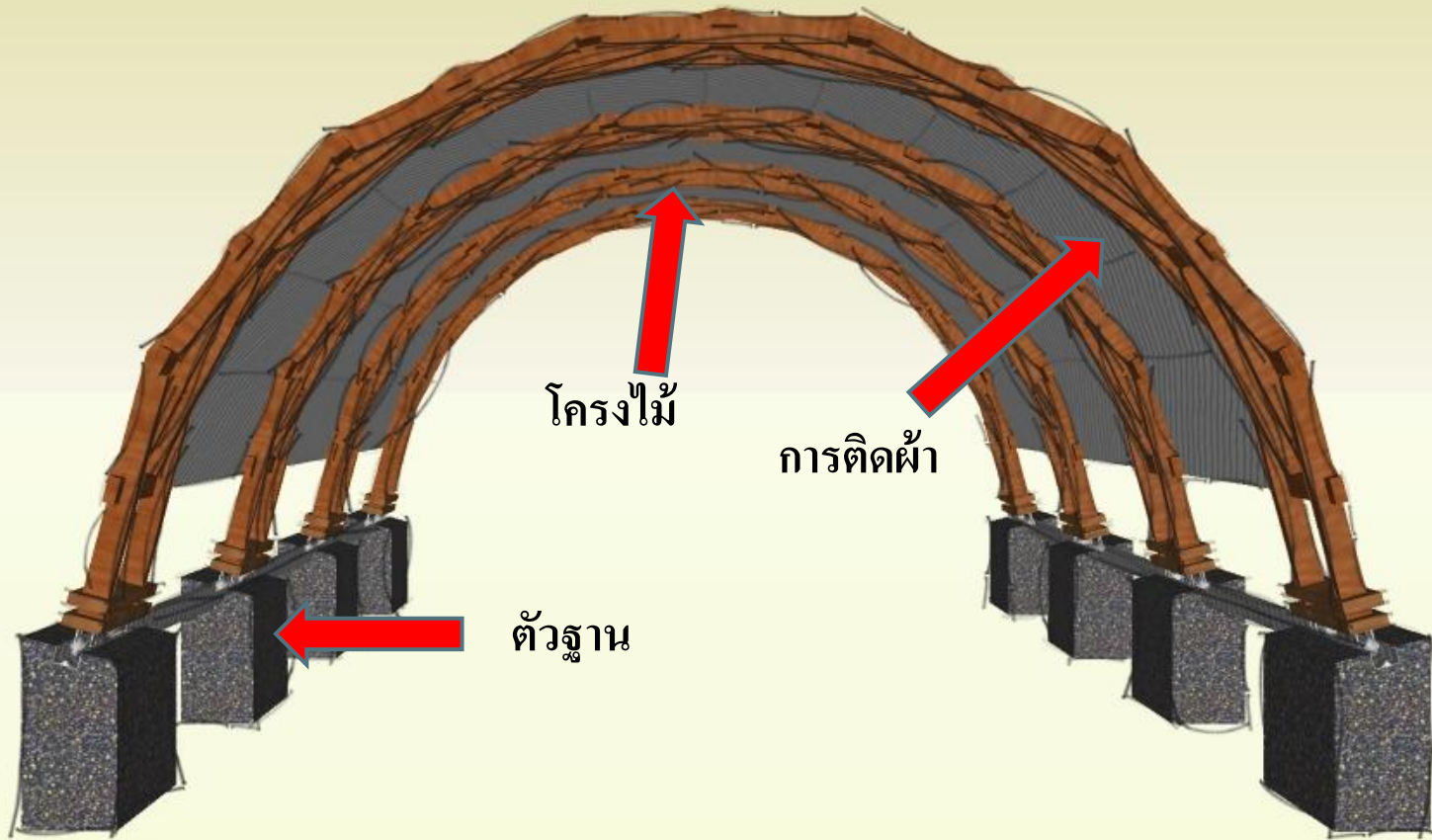


ตลับเมตร



ตะไบ

ขั้นตอนการทำ



ขั้นตอนการทำโครงไม้

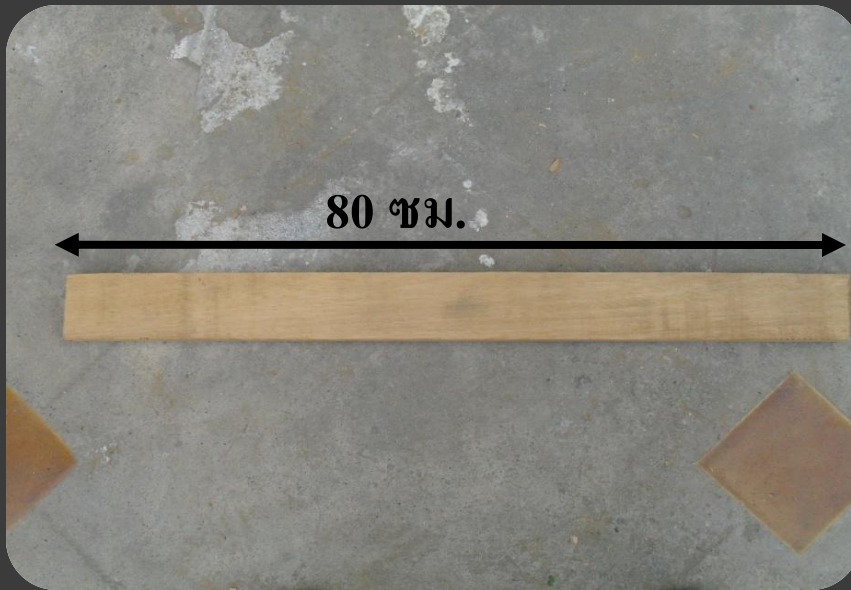
ขั้นตอนการใส่ไม้



1. นำไม้มาใส่ให้ไม้เรียบ

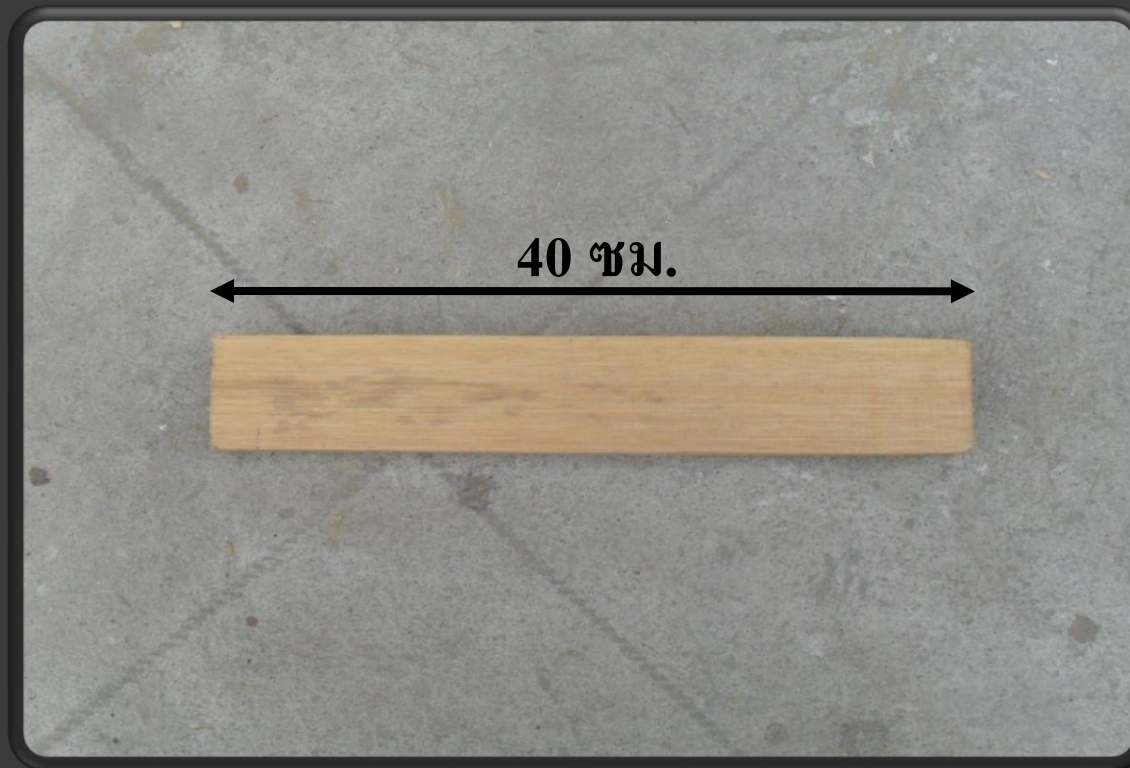
ขั้นตอนการทำโครงไม้

ขั้นตอนการตัดไม้



1. นำไม้มาไสแล้วมาตัดยาว 80 ซม. (ส่วนก่อนนี้จะมีการทำเดือย)

ขั้นตอนการทำโครงไม้

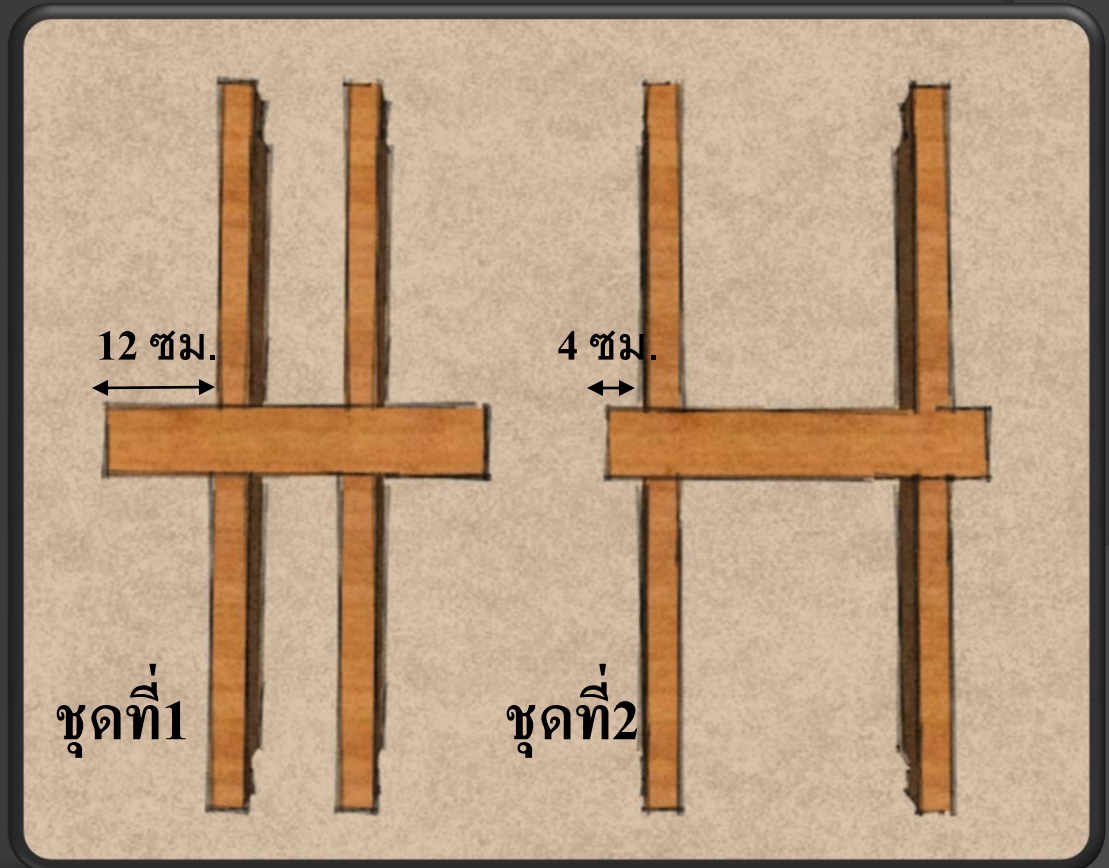


2. นำไม้มาไสแล้วมาตัดยาว 40 ซม. (ส่วนของนี้ไม่มีการทำเดือย)

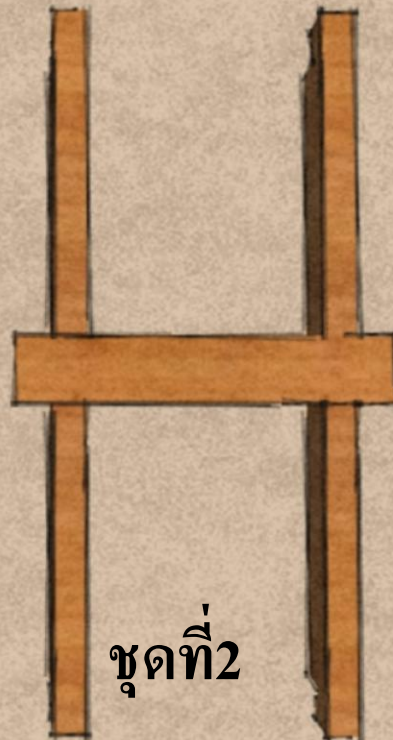
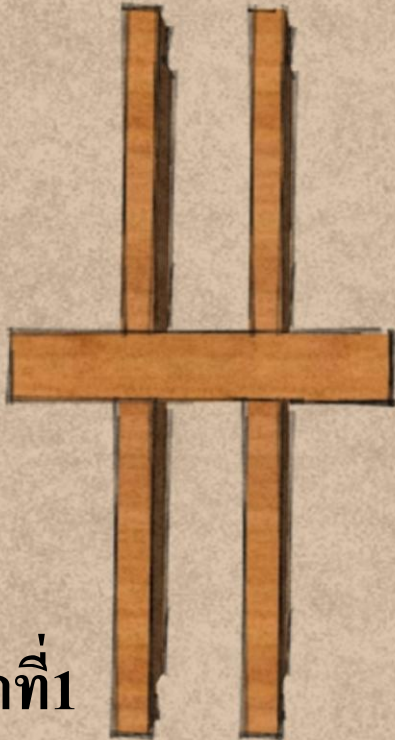
ขั้นตอนการทำโครงไม้

ตัวโครงไม้จะมีอยู่ด้วยกัน 2 ชุด
ทั้ง 2 ชุด มีการทำที่เหมือนกันแต่
จะแตกต่างกันที่ ระยะห่างการวาง
ของไม้ เช่น

1. ชุดที่ 1 มีระยะว่างที่ 12 ซม.
2. ชุดที่ 2 มีระยะว่างที่ 4 ซม.



ขั้นตอนการทำโครงไม้



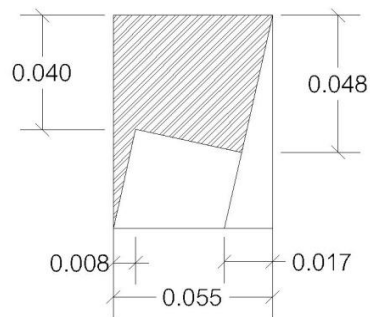
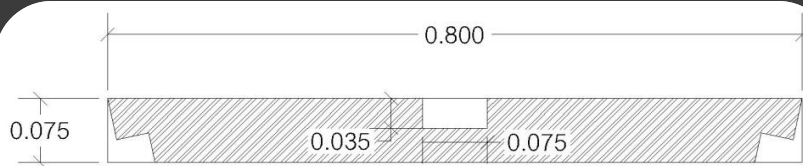
โครงไม้ 1 โครง

มีชุดที่ 1 จำนวน 5 ชุด

มีชุดที่ 2 จำนวน 6 ชุด

ขั้นตอนการทำโครงไม้

ขั้นตอนการทำเดือยไม้



3. ทำการวัด ไม้ขนาด 80 ซม. เพื่อทำการตัดเดือยตามแบบ

ขั้นตอนการทำโครงไม้

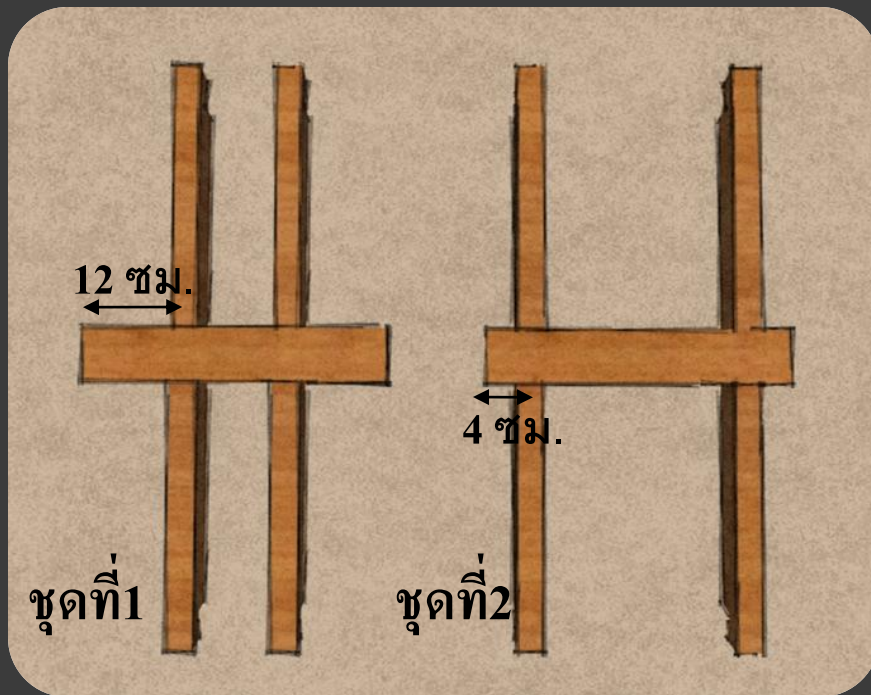
ขั้นตอนการทำเดือยไม้



3. ทำการตัดไม้ขนาด 80 ซม. เพื่อทำการตัดเดือยตามแบบ

ขั้นตอนการทำโครงไม้

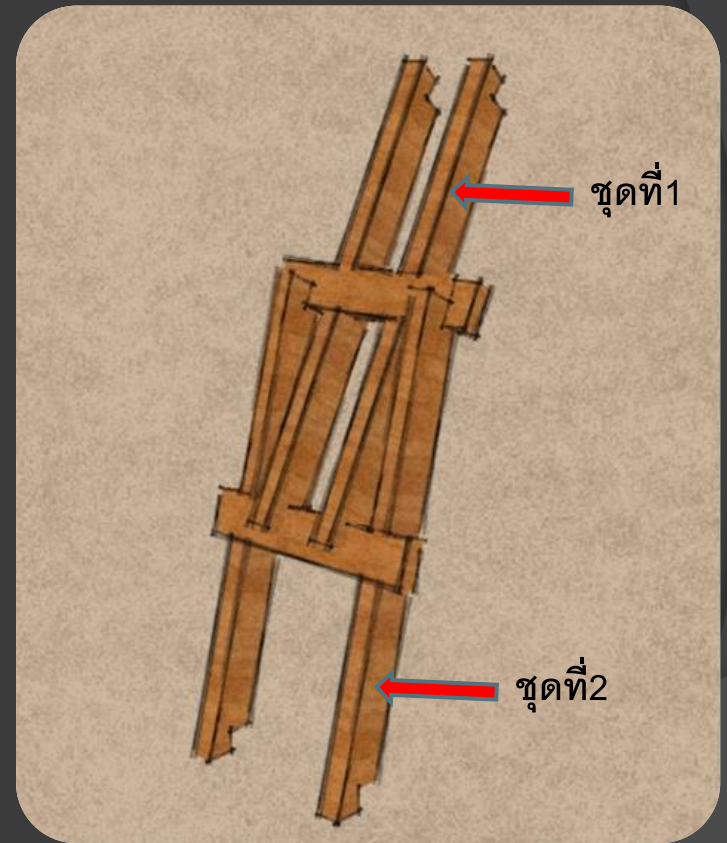
ขั้นตอนการประกอบเป็น ชุดๆ



4.ทำการประกอบไม้โดยนำไม้ขนาด 80 ซม.และ 40 ซม.มาประกอบตามแบบ

ขั้นตอนการทำโครงไม้

ขั้นตอนการประกอบเป็นโครง



5.ทำการประกอบไม้โดยนำชุดที่1และ ชุดที่2 มาประกบกัน

ขั้นตอนการทำโครงไม้

ขั้นตอนการติดล้อ



6. ทำการติดล้อที่ปลายของโครงทั้ง2ด้าน

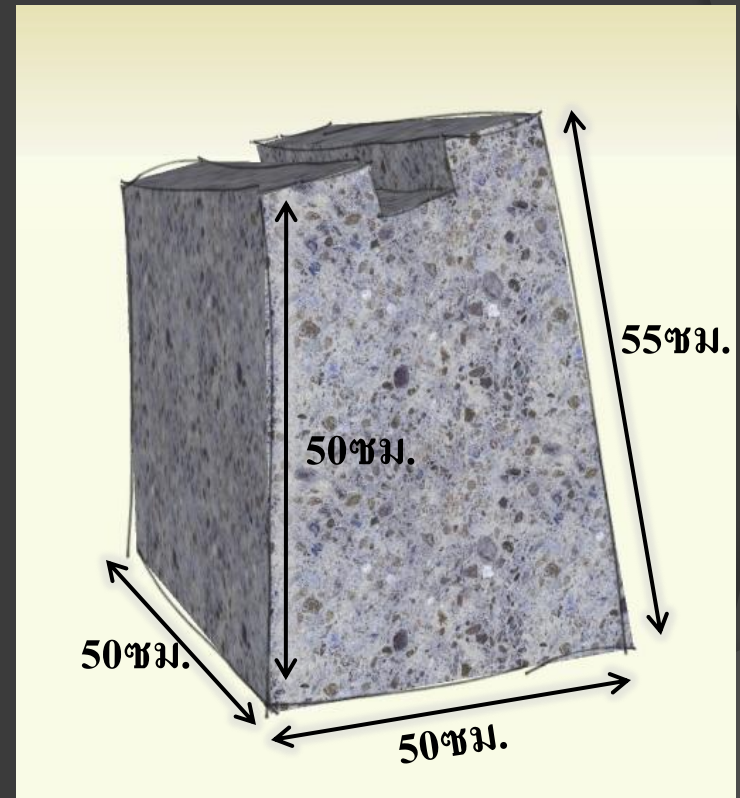
ขั้นตอนการทำโครงไม้



7. ก็จะได้ตัวโครงไม้ทั้ง 4 โครง

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการวัดแบบ



1. ทำการวัดไม้แบบ ตามที่ออกแบบ จำนวน 8ฐาน

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการตัดแบบไม้



2. ทำตัดแบบไม้ตามที่ได้เขียนไว้

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการประกอบแบบไม้



3. ประกอบแบบไม้ตามจำนวน

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการทาน้ำมัน



4. ทำการทาน้ำมันลงในแบบ

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการผสมคอนกรีต



5. ทำการผสมคอนกรีต

ขั้นตอนการทำฐาน

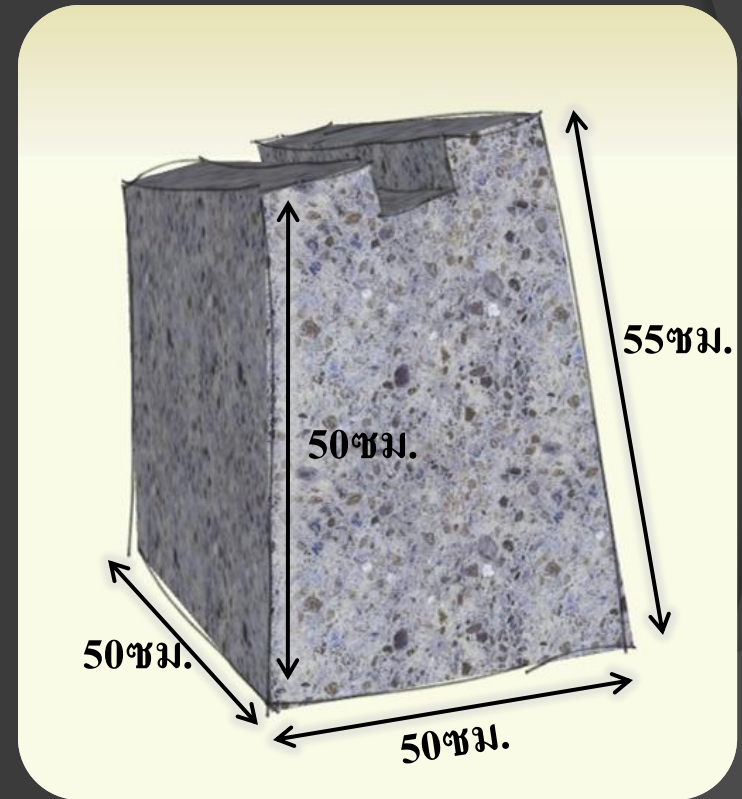
ขั้นตอนเทคอนกรีต



6.ทำการเทคอนกรีตลงในแบบ

ขั้นตอนการทำฐาน

ขั้นตอนการถอดแบบ



7. ทำการถอดแบบ

ขั้นตอนการประกอบโครงไม้กับฐาน

ขั้นตอนประกอบโครงกับฐาน



1. ทำการยกโครงไม้ทั้ง 4 โครง มาวางบนฐาน

ขั้นตอนการประกอบโครงไม้กับฐาน

ขั้นตอนทำตัวยึดโครง



2. ทำการตัวยึดโครง

ขั้นตอนการประกอบโครงไม้กับฐาน

ขั้นตอนการติดตัวยึดโครง



3. ทำการติดตัวยึดโครง

ขั้นตอนการตีต๊า

ขั้นตอนการใช้มือต



1. ทำการเจาะเพื่อใช้ มือตร้อยเชือก

ขั้นตอนการติดผ้า

ขั้นตอนการติดผ้า



2. ทำการร้อยเชือกกับผ้า ทั้ง 3 ผืน

โครงสร้างไม้เหลื่อมกัน



ปัญหาในการทำงาน

1. การทำงานครั้งนี้ล่าช้ามากเนื่องจากได้รับงานโครงการมาช้าเกินไป
2. เก็บรวบรวมงบประมาณได้ช้า
3. ขาดความรู้ทางด้านทฤษฎีหลายๆด้าน
4. มีความคิดหลายแง่มุมในการติดตั้งฐาน
5. เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำไม่ครบ
6. มีไม้บ่างท่อนที่ขนาดไม่เท่ากัน
7. การประกอบไม้ไม่ครบตามแบบที่กลุ่มได้ออกแบบไว้

ขอบคุณครับ